PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2000-341032

(43)Date of publication of application: 08.12.2000

(51)Int.CI.

H01Q 17/00 H01B 5/14 H01B 5/16 H01R 11/01 H05K 1/03

(21)Application number: 11-184081

(71)Applicant: HIROSHIGE KATSUYA

ITO SADAO

(22)Date of filing:

26.05.1999

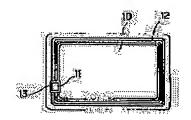
(72)Inventor: HIROSHIGE KATSUYA

(54) CONDUCTIVE SHEET HAVING CONDUCTOR PATTERN FORMED ON BASE WITH MANY PORES

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make an electronic component thinner and shorter and to make wiring finer, and to lower the price, to save resources and to clear environmental problems at the same time by forming a conductive pattern on a base having many pores and forming the joining part of components such as IC chips and an antenna circuit as a single body.

SOLUTION: A pattern is formed of a fluorescent agent on a base material made of a mesh sheet obtained by knitting chemical fiber, a porous sheet of woven fabric or nonwoven fabric of natural fiber or a porous thin plate, or a combination of these materials and ways of knitting, and a photosensitive agent is plated with copper to obtain a conductive pattern. Consequently, a conductive circuit is formed which is electrically conductive to the top and reverse sides of the base made of the sheet with many pores, fiber, or yarn and the base is arranged at an intermediate part of the thickness direction, so the fine pattern never peels off and the flexible conductive



pattern is formed. An IC chip 11 is fixed on the woven or nonwoven fabric 10 and the joining part 13 of the antenna circuit 12 and the IC chip are formed in one body.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

許公報 (v) 华 噩 (S) (19) 日本国格群庁 (JP)

特開2000-341032 (11) 幹出職公園番号

(43)公開日 平成12年12月8日(2000,12.8) (P2000-341032A)

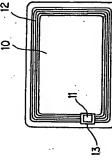
(51) Int CL.		献 別紅号	FI	(##)./+cb-£
H010	17/00		H010	17/00
H01B	5/14		H01B	5/14 B
	2/16			
H01R 1	11/01		H01R	11/01 Z
H05K	<u>1</u>	610	H05K	1/03 610A
			を変数と	客空請求 未請求 酵泉項の敷17 春面 (全 9 頁)
(21) 出版器号		条 概平11—184081	(1) 田間	(11) 出題人 396047067
				広禁 即也
(22) HEER (23)		平成11年5月26日(1999.5.26)		神奈川県模浜市地区上白根3丁目27番12号
			(1) 出版人	, 5B3055960
				伊東 貞雄
				東京春港区新橋2-2-5 藤島ビル3階
			(72) 免明者	広禁 即也
				神奈川県横浜市組区上白根3丁目27番12号
			(74)代理人	
				弁理士 伊東 貞雄
			F9-4(F ターム(参考) 5G307 BAD2 HB03 HG01
				5j020 bdo1 eags eagy eald

(54) [兜明の名称] 多数の数据孔を有する文格体に等号パターンを形成した等傷シート

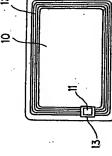
(57) [政也]

を用い、ICカード、通電検査指具、電磁波シールド部 メタル、ヒューズ、多段スタックICの接合等各種電子 節品を軽薄、短小化ができ、省資頭により安価に製作す **材、インターポーサ、着磨センサ、面状ヒーター、パイ**

[解決手段] 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ 工程なしで教験一体の導電回路を形成し、微細パターン の刺離をなくし、柔軟性を利用して各種電子部品を得る **ーンを形成した導電シートを用い、孔あけ工程、メッキ** ことができるようにすることを目的としている。



【瞑題】 本発明は、多数の微細孔を有する導電シート ることを目的としている。



【請求項1】 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ ーンを形成した導亀シートかものと、アンテナ回路と1 【請求項2】 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ -- ソや形成した導亀ツートかめった、亀路板ツーケドか Cチップ等の哲品接合哲を一体に形成したアンテナ回 路、コンピンキー浄の回路とした用いれ当輪シート。 して通気孔や接合部をもつ導電ツート。

(4) のパターンを形成し、多層基板の上下層の接合用や 【請求項3】 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ 部品接合用、検査用等に用いる中抜き (リング状) パタ **ーンを形成した導電シートであって、中抜き (リング** ーンかもし海島シート。 【請求項4】 多数の微細孔を有する支持体に導館パタ ーンを形成した導電シートであって、不導体に張り付け

ーンを形成した導電シートであって、そのスペースに接 【請求項5】 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ 着剤を充填し、密着性のある異方性導電シート。

ーンを形成した導電シートであって、10の接点に20 【請求項6】 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ の接触接点を独立して形成した導電シート。

[請求項7] 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ ーンを形成した導電シートであって、表裏のパターンを 変えることにより部品と基板を接合する拡張基板(イン ケーボーガ)として用いた消耗シート。

ーンを形成した導電シートであって、伸縮性のある葉材 |請求項9|| 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ **ーンを形成した導電シートであって、外枠に張り付けた** 多数の微細孔を有する支持体に導電パタ に導電パターンを形成した伸縮性のある導電シート。 [請水項8] 消傷シート。

[請求項10] 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、ウェハーに直接 パターンを形成し、インターパーザーレスとして使用す る消耗シート。 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、部品の各接点と の接合を導電パターン形成時に同時に一体に行うように した時間シート |請水項11]

[請求項12] 多数の微細孔を有する支持体に導電パ Cの接合を導電パターンを多層にするように接合した導 ターンを形成した導電シートであって、多段スタック1

[請求項13] 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、支持体に耐熱性 のある繋材を用い平面状と一ターとして用いる導電シー 【請求項14】 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成し、パイメタルとして用いる導電シート。

ことである。

特別2000-341032

8

|酵水項15] 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、ヒューズとして

用いる消傷シート

[請求項16] 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、支持体に回部の 形を用い凸的のインプを形成した導動シート。

【酵求項17】 多数の微細孔を有する支持体に導電べ ターンを形成した導電シートであって、ワジスト層を形 成し、数アジスト層両面に導動ペターンを形成した導動

【発明の詳細な説明】

[0001]

導電回路を形成した導電シートであって、基材として線 布、不額布、米、紙、多孔シート等からなる飽を支持体 とし、その表表両面に導通した配線回路を形成した導電 シートであって、種々の目的に応じた技術を附加し各種 【発明の属する技術分野】本発明は、多数の微細孔を有 するシート、繊維、糸からなる支持体の表要に導通した 用途に用いることができるようにした導電シートに関す

[0002]

導体)に飼箔を張り付けた基材を飼箔をエッチングして の導通は孔あけ、メッキ加工しなければ表面と裏面の導 【従来の技術】従来、電子部品はプラスチック材(不電 導電パターンとしていた。 基材が板状であるため展面へ 通ができない。 飼箔もエッチングで刺離できる様、強い **被着剤は用いられず欲細パターンが剥離し易いという**問 題点があった。

[0000]

薄、短小化の傾向にあり、配線は微細になり、それと同 時に低価格、省資原、環境問題もクリアしなければなら [発明が解決しようとする瞑題] 近来、電子都品は軽

[0004] ž.

【課題を解決するための手段】本発明は上記問題点を解 成し、孔あけ工程、スルーホールメッキ工程無しで表真 ディティブ法が主なので省資源にもなる。厚み方向中央 椒槌、糸からなる支持体の変襲に導通した導電回路を形 一体の導電回路を形成し、又、支持体を厚み方向中間部 に配するため微細パターンの刺艦(脱落)もなく柔軟な 紙、微細孔のあるツート状の物質で、又、その組合せで して維持できるものであれば材質、形状は固わない。機 **衛に格みしくいとゝ、敷挺に導通パターンが形成やきる** 導電パターンができる。又、エッチング法ではなく、ア 構成される。有機物、無機物等で例えばガラス、セラミ ックス、パルプ、紙、硫紙からなるものである支持体と **決することを目的とし、多数の街插孔を有するシート、** 部に配置される支持体は絶縁物で織布、不쏎布、糊維、

【0005】微り方、縄み方も自由であり、平微、アヤ

微細なパターンは糸の線径の細い3~10ミクロン程度 ニット微等があり、弾力が必要であればニット機、

が、次の工程のメッキを容易にするため、触媒・金属粉 一反応等がある。導館ペースト、導館技権剤等も用いら 【0006】勿比似ツートロドリク、フー护ー、ベンぞ PETフィルム・ポリイミドフィル等がある。回路パタ を入れたりする。パターンの金属化は無電解メッキ、電 解メッキ、禁着・スパッター、同着、銀銭反応、レーザ ーン形成に用いる概光剤は光反応形や材質を関わない ング、エッチング等で孔あけができる。材質として紙、

【0007】感光剤は触媒、金属粉入り等を使用しメッ ュージングしてもよい。)、導電ペースト、ACF法が 形成と部品の接合が同時にできる方法もある。この方法 はハンダ付けを省略できるが、ハンダ付けで補強しても 導電接着剤、メッキ (ハンダメッキ (船レス) で行いた ある。又、先にIC、ダイオード、抵抗等の部品を基材 ンを形成すると同時に部品の端子部に感光剤でパターン **を形成し、金属化(メッキ)を回路に行い導幅パターソ** キを容易にする。導電シートと、導電シート基板、導電 シートと他の都品との接合はハンダ付け、超音波接合、 やシートに接着しておき、感光剤やシートに回路パター

ペラー等で表面を仕上げる方法もある。導電パターン形 【0008】模布、下模布、食価孔シートもローク状や 供給されるため、露光、現像、メッキの一連の製造工程 が連続で処理できる。 織布、不織布上に導電パターンを [0009] 本発明はこのような多数の微細孔を有する 用いた溥電シート。 (2) 多数の微細孔を有する支持体 導電パターン表面は金、パラジウム、ハンダ、ハンダレ **導電シートを用い、種々の目的に応じて技術を施したも** ので、下記の項目を特徴とする。(1)多数の徴細孔を 有する支持体に導電パターンを形成した導電シートであ って、アンテナ回路と I Cチップ等の部品接合部を一体 に形成したアンテナ回路、コンデンサー等の回路として に導館スターンを形成した導電シートであった、電磁板 形成し、パターン以外の支持体を溶解除去してもよい。 成後、導電パターンを収縮させて用いる方法もある。 シールドとして通気孔や接合部をもつ導電シート。

(3) 多数の微細孔を有する支持体に導電パターンを形 成した導電シートであって、中抜き(リング状)のパタ 用、検査用等に用いる中抜き(リング状)パターンをも **し溥亀ツート。(4)多数の微梱孔を有する支持体に導 観パターンを形成した導動ツートであって、不導体に張** り付けた導電シート。(5)多数の微細孔を有する支持 体に導電パターンを形成した導亀ツートであった、その スペースに接着剤を充填し、密 性のある異方性導電シ 一ト。(6)多数の微細孔を有する支持体に導電パター ーンを形成し、多層基板の上下層の接合用や部品接合

導電パターンを形成した導電シートであって、伸縮性の 接触接点を独立して形成した導電シート。(1)多数の 微細孔を有する支持体に導電パターンを形成した導電シ **ートであって、表要のパターンを変えることにより**哲品 と基板を接合する拡張基板(インターポーザ)として用 いた導電シート。(8)多数の微細孔を有する支持体に ある茶材に導電パターンを形成した伸縮性のある導電シ に導電パターンを形成した導電シートであって、部品の うようにした導電シート。 (12) 多数の微細孔を有す ンを形成した導電ツートかめった、1 しの樹糸に 2 しの ンを形成した導電シートであった、外枠に張り付けた導 **聞シート。(10)多数の欲細孔を有する支持体に導動** パターンを形成した導電シートであって、ウエハーに直 **敬ペターンを形成し、インターボーザーレスとして使用** する導電シート。(11)多数の微細孔を有する支持体 各接点との接合を導電パターン形成時に同時に一体に行 ート。(9)多数の微細孔を有する支持体に導電パター る支持体に導電パターンを形成した導電シートであっ

て、多段スタックICの接合を導電パターンを多層にす るように接合した導電シート。 (13) 多数の微細孔を 有する支持体に導電パターンを形成した導電シートであ として用いる導電シート。 (14) 多数の微梱孔を有す る支持体に導電パターンを形成し、パイメタルとして用 ズとして用いる導電シート。 (16) 多数の微細孔を有 する支持体に導電パターンを形成した導電シートであっ いる導電シート。(15)多数の微細孔を有する支持体 に導電パケーンを形成した導電シートでもって、ヒュー て、支持体に凹部の形を用い凸部のパンプを形成した導 電シート。(17)多数の微細孔を有する支持体に導電 って、支持体に耐熱性のある繋材を用い平面状と一ター ペターンを形成した導電シートであった、ワジスト届を 形成し、繋アジスト層庖固に導動パターンを形成した導

らなる概括、下級治や疑核(ツート)にドリル、ワーチ を形成し、その感光剤2に鯛(金鷹)メッキをし導電パ 【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図示した各 来施例に基づいて詳細に説明する。本出顧人は図1~図 6 に示すような導電シートを発明した。図1はポリエチ アン、ナイロン毎の化学機器を隔ろたシート状にしたメ **ツシュシート又は不敬布、紙、路解性繊維、天然繊維か** 一等で多孔を形成した多孔柱シート1、又、これらの材 質、織り方の組合せからなる基材に感光剤2でパターン ターンとした図がある。 [0010]

[0011] 図2は感光剤2をレジストとし、そのスペ - スに金属ペースト4を埋込み、表面に金属メッキ3を [0012] 図3は2種類以上の基材、材質からなるメ しペーストの補強、導電性の改良をした図である。

ッシュ (シート) 1を組合わせ基材の強度の向上、導電 パターンの厚みをもたせることにより、より微細パター

ノ片方のメッシュを答解性の基材にしておき、導電パタ ーン形成後除士する図である。

を形成し、そのスペースにメッキで導電パターンを形成 【0013】図4はメッシュ1上に軽光剤2でパターン し、感光剤2を除去後、表面メッキ6にニッケル、金メ ッキをした導電パターンの図である。

にレジスト7を形成し、エッチングで導電パターン5を [0014] 図5はメッシュ1に鰡メッキをした平面板

[0015] 図6 はステンレス板8の上に感光色2 た形 成し、ステンレス板8を電極とし、導電パターン5を形 形成した図である。 成した図である。

[0016] 図7は不額布、姫樹港上に図1~図6を用 いて消耗パターンを形成した図かわる。 [0017] 図8は模布上に図1~図6を用いて導電パ ターンを形成した図わめる。

[0018] 図9は多孔シートに図1~図6を用いて導 馬ペターンや形成した図らせる。

【0019】図10はメッシュ上に感光剤で異方性導電 シートを形成するため100ミクロンの孔をあけ、この 100ミクロンの孔にメッキで導通パンプを形成するか 形成する図である。本発明はこのような導電シートを目 的に応じて各種技術手段を施し、その目的が違成される ペーストを埋込みメッキで表裏一体の導通したパンプを ようにした発明である。 [0020] 図11は請求項1の発明の一実施例で、不 概布10の上にICチップ11を固定し、前述の公知の **手段によりアンテナ回路12と、ICチップ11との接 合割13とを一体に形成してある。** [0021] 図12は請求項2の発明の一実施例で、様 **ュによりハンダ付部が強固に固定され、メッシュの通気** 布、不数布、板等の基材30を部品の形状に合せて成形 し、メッキ加工で電磁波・カーケドシートとして用いる導 電シートである。31は基板32との接合部で、メッシ 孔33により通気性が得られる。

[0022] 図13、図14、図15は諸水項3の発明 の一実施例で、接合街に中抜きリング状のパターン40 を各層に形成し(パターンの形状は中抜きならよ

い。)、中抜きリング状パターンを重合し、ハンダ又は 一トとした多数の微細孔を有する導電シートである。本 不必要であり、メッシュが接合の支持体となり強固な接 メッキにより各層の接合部を一体に結合して多層導電シ 発明によると、数要一体のパターンであるため孔あけが

[0023] 図16は検査用のパターンを外周に引き出 2 暦目へ接続するようにした多数の微細孔を有する導電 すとき、ピッチ上の問題で外周へ引き出せないとき2層 目を用いて引き出す場合、リング状の接合部を形成し、

[0024] 図17は請水項4の発明の一架施例で、ガ

ラスメッシュ50上に回路を形成し、セラミック51上 てエッチングにより導電パターンを形成しているため後 従来はセラミックスやガラスに戯箔を接着剤で張り付け 柚パターンは戯箔の密着に問題があったが、本発明はメ に張り付けた多数の微細孔を有する導電シートである。 ッシュを接着するため密着が強固である。

存限2000-341032

3

[0025] 図18は諸水項5の発明の一英絃例で、多 ペースに接着剤 6 1を充填し強固に密着固定した多数の 数の微插孔を有する導動シート60のパターン以外のス 微細孔を有する導電シートである。 【0026】図19は誤状頃6の発配の一世相倒た、多 アウトを流して通電の検査をするようにしたので、通電 は不可能であった。又、メッシュがパネ (強力) 性の役 数の微細孔を有する導電シート70に於て、10の接点 パンプ73に2つの接触接点71,72を独立して形成 目をし、メッシュ上でのファインパターンが形成できる した多数の微細孔を有する導動シートで、観点のインと 検査の構造が極めて簡単になった。従来は0.3μm~ 0. 5 μ ロ φ の パンプにパネ付 ピン2 本被触させること ため可能となった。

[0021] 図20は諸米頃1の発明の一実植倒た、メ ッシュ80上の導動パターン81 む上困がワイヤーボン ディング面で、下面を基板との接触に用いるハンダボー **ル82を用いたで多数の微細孔を存する導電シートを用** いた導電シートである。上下河面ともハンダ接合もでき [0028] 図21は耐水道8の発頭の一架結倒で、9 0は伸縮性のある素材で形成した多数の微細孔を有する 導電シートで、弾力性があるので倒えば自動車の着座セ ンサーに用いられる多数の微細孔を有する導電シートで ある。導電パターンが格まった形状であるためパターン の脱落がなく、ソフトタッチが得られる。

[0029] 図22は請求項9の発明の一実施例で、外 枠100の厚みで部品が保護され総厚も降くなり、導電 シートを多層にして外枠に張り付け、多層プリント基板 として使用する多数の微細孔を有する導電シートであ る。母ぐりが不更となり安価となる。

シリコンウエハー110上に直接メッシュ上の導電パタ **ーン111を形成し、インターポーザーレスとして使用** 【0030】図23は誰衣掻10の結型の一状植倒た、 する多数の欲揺孔を有する導鶴シートである。

導電パターン120の形成と、ICチップ等の多接点部 品の接点121との接合を導電シート122上で同時に [0031] 図24は請求項11の発明の一実施例で、 一体成形するようにした導動シートやある。

S段スタック I C 1 4 0 の場合は、メッシュ 1 4 1 を多 層にすることにより接合することができるようにした多 [0032] 図25は請求項12の発明の一実施例で、 段の街街兄を右する導動ツートである。

[0033] 図26は請求項13の発配の一架括例で、

発釈体パターン130の支持体131を耐熱性のあるガ ラス機構等で 成し、面状のヒーターとして用いてい

A, Bの異なる金属の熱路張差を利用しバイメタルとし [0034] 図27は請水項14の発明の一実施例で、 て使用している。

ヒューズとして用いている。支持体があるので容易に破 [0035] 図28は請求項15の発明の一実施例で、

支持体160に山形凹部161を形成し、メッキや金属 ペースト、埋め込み等により凸部のパンプ162を形成 【0036】図29は請水項16の発明の一実施倒で、

メッシュ150に先にレジスト層151を形成し、この レジスト層151両面に導電パターン152, 153を [0031] 図30は諸水頃11の発明の一実施倒た、 形成したある。

してある。

[0038] 図31は他の実施例で、レジスト層154

と導電パターン155を形成してある。

[6800]

[発明の効果] 本発明は、(1)多数の微細孔を有する アンテナ回路とICチップ等の部品接合部を一体に形成 したアンテナ回路、コンデンサー等の回路として用いた 導電シート。(2)多数の微細孔を有する支持体に導電 ツートかわった、中抜き (リング状) のパターンを形成 し、多層基板の上下層の接合用や部品接合用、検査用等 パターンや形成した単亀ツートかもった、鳥殻放ツーケ の微細孔を有する支持体に導電パターンを形成した導電 を形成した導電シートであって、不導体に張り付けた導 観シート。 (5) 多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、そのスペースに 支持体に導電パターンを形成した導電シートであって、 ドとして通気孔や被合部をもつ導電シート。 (3)多数 ト。(4)多数の微細孔を有する支持体に導電パターン に用いる中抜き (リング状) パターンをもし導電シー 接着剤を充填し、密着性のある異方性導電シート。

(6) 多数の微細孔を有する支持体に導電パターンを形 を有する支持体に導電パターンを形成した導電シートで 成した導属シートかむしん、10の接点に20の接触接 点を独立して形成した導電シート。 (1)多数の微細孔 あって、教裏のパターンを変えることにより部品と基板 を接合する拡張基板(インターポーザ)として用いた薄 電シート。(8)多数の微細孔を有する支持体に導電パ ターンを形成した導電シートであって、伸縮性のある繋 (9) 多数の微細孔を有する支持体に導電パターンを形 ーンを形成し、インターボーザーレスとして使用する導 **成した導電シートがもった、外枠に張り付けた導電シー** ト。(10)多数の微細孔を有する支持体に導電パター ソを形成した導電シートやもった、ウエベーに直接ベタ **材に導電パターンを形成した伸縮性のある導電シート。**

体に導動パターンを形成した導動シートだめった、多股 スタック I Cの接合を導電パターンを多層にするように パターンを形成した導電シートであって、都品の各接点 にした導電シート。 (12) 多数の微細孔を有する支持 嵌合した導電シート。 (13) 多数の微細孔を有する支 特体に導電パターンを形成した導電シートであって、支 いる導電シート。 (14) 多数の微細孔を有する支持体 に導電パターンを形成し、パイメタルとして用いる導電 シート。(15)多数の微細孔を有する支持体に導電パ 用いる導電シート。 (16) 多数の微細孔を有する支持 ートを特徴としているので、プリント配線シート、I C **聞シート。(11)多数の欲細孔を有する支持体に導電** との接合を導電パターン形成時に同時に一体に行うよう 持体に耐熱性のある繋材を用い平面状ヒーターとして用 ターンを形成した導電シートであって、ヒューズとして 体に導電パターンを形成した導電シートであって、支持 し、数アジスト層両面に導幅スターンを形成した導電シ ド、フレキシブル配線板、プリント基板内外層用、TA ップモジュール基板(MCM)、モーター巻線、スタッ 型電極、プリンター用配線、位置検出センサー(マトリ ト。(17)多数の微細孔を有する支持体に導電パター B用パターン、リジットフレキリジット基板、マルチチ 反、サプストレート、 寛禄・ケーブル徐、太昭臨治クシ ト、パーイン検査、導電検査、ウエパーレベル検査、ノ ド基板、受話機送話機擬動板、静電防止・除去シート、 ンを形成した導電シートであって、アジスト層を形成 体に回部の形を用い凸部のパンプを形成した導電シー カード、電波カード、現金カード、TAG、パーコー スイッケ样ボタン、メングワンスッチ、パッケージ基 ンクス状配様)、電磁板シールド(接着剤付)、熱電 対、電極、タッチパネル用パターン、異方性導電シー イズ対策用上下層配線シート、アンテナ等に用いられ

【図面の簡単な説明】

[図1] ポリエチレン、ナイロン等の化学機構を編んで ス、これらの材質、織り方の組合せからなる基材に感光 別でパターンを形成し、その感光剤に銅(金属)メッキ ソート状にしたメッショツート又は不模布、紙、溶解性 にドリル、フーボー棒が多孔や形成した多孔柱シード、 数権、天然機権からなる概布、不概布や薄板(ツート) をし導電パターンとした図である。

[図2] 感光剤をレジストとし、そのスペースに金属へ --ストを埋込み、表面に金属メッキをしペーストの補 質、導気性の改良をした図である。

【図3】2種類以上の基材、材質からなるメッシュ(シ - ト)を組合わせ基材の強度の向上、導電パターンの厚 4をもたせることにより、より銘箱パターン片方のメッ ノコを溶解性の基材にしておき、導電パターン形成後除

[図4] メッシュ上に戯光剤でパターンを形成し、その

スペースにメッキで導電パターンを形成し、感光剤を除 **去後、表面メッキにニッケル、金メッキをした導電パタ** ーンの図かめる。

[図5] メッシュに銅メッキをした平面板にレジストを **8成し、エッチングや導幅パターンを形成した図や**を [図6] ステン板の上にレジストを感光剤で形成し、ス [図7] 不徹布 (紙機維)上に導電パターンを形成した アン板を電極とし、導電パターンを形成した図である。

[図8] 織布上に導電パターンを形成した平面図であ F層図かむる。

[図9] 多孔シートに導電パターンを形成した外観斜視 図である。 【図10】 メッシュ上に感光剤で異方性導電シートを形 成するため100ミクロンの孔をあけ、この100ミク ロンの孔にメッキで導通パンプを形成するかペーストを 型込みメッキで変異一体の導通したパンプを形成する図

[図11] 不飽布の上にICチップを固定し、アンテナ

[図12] 電磁波シールドシートの外観斜視図である。 回路を形成した平面図である。

【図13】 掛合部にリング状パターンを形成した平面図

20 【図14】リング状パターンを2層重ね合わせた正断面 図である。

[図15] リング状パターンをヘンダ付けにした図であ

[図17] ガラスメッシュ上に回路を形成し、セラミッ 【図16】検査用パターンの正断面図である。

[図18] パターン (パンプ) と (パンプ) のスペース ク上に張り付けている図である。

【図19】1つの複点に2つの接触接点を独立して形成 に接着剤を入れた図である。 した中国図である。

100 10 [図20] メッシュ上の導電パターンで上面がワイヤー ポンディング面で、下面を基板との接触に用いるハンダ ボールを用いた野面図である。

[図22] 外枠に導電シートを張り付けた正断面図であ [図21] 権んだ状態と伸びた状態の正断面図である。

[図23] ウエハーに直接パターンを形成し、インター よーゲーフスのIT型団図わむる。

[図24] 多接点部品の接合部と導電パターンを同時に 成形した外観斜視図である。

[図26] 支持体を耐熱性部材で構成し、熟練パターン [図25] スタックタイプ I Cの接合正断面図である。

と形成した平面と一ターの平面図である。 【図21】 パイメタルの正断面図である。 [図28] ヒューズの圧断両図である。

【図29】 パンプを形成した導幅シート正断面図かわ

特開2000-341032

9

【図31】 レジスト層阿固に導動パターンを形成した他 【図30】 レジスト層両面に導幅パターンを形成した-の実施倒導的パターン圧断面図である。 **東核倒導電ペターン正断面図である。**

メッシュ (シート) [作号の説明] 製光型

会局ペースト 伊藤メッキ

将向パターン 表面メッキ

スアンフス板 アジメア

数布又は不概布 アンドナ回路 ICチップ 0

基材との接合部

通知孔

リング状のパターン

ガラスメッシュ セラミック

消耗シート 0 9

接着剤

半角のファ

7.2 撥点 ICパンプ

メッシュ 80

海色ペターン

金橋和の道側シート こンダボーグ

外存

シッコンクオハー 海島スターン

御覧ペターン 120

半月から 2 1

支持体 (ガラスメッシュ) 海島シート (発影体) 3.0 3 1

多段スタックIC 4 0

メッシャ メッシュ 150 4.

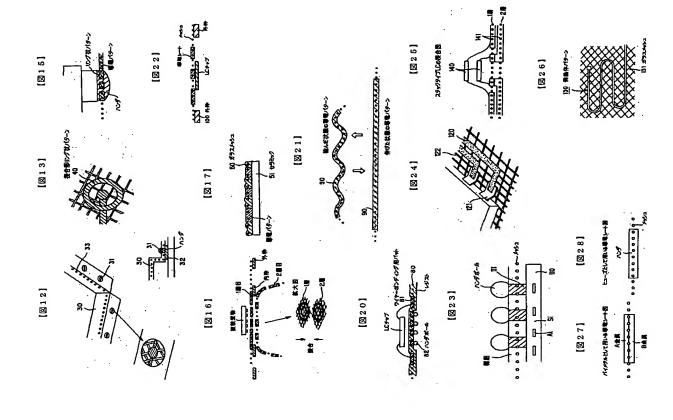
レジスト層 152, 51

153 海縄パターン レジスト層

155

海向スターン

8



[図31] [082] [829]